

2026

한국전산구조공학회 정기학술대회

COSEIK Annual Conference

『사회 안전을 위한 AI 및 전산구조해석 기법』

일시 2026. 4. 16.(목)~17.(금)

장소 광주과학기술원(GIST) 오룡관

주관  AI-핵심소재 기반 첨단산업
지능형 로봇 글로벌인재양성사업단

  자율지능기계시스템
미래인재양성 사업팀

AI 기반 지능형
설계·제조 통합 연구단
(KAIST PRISM-AI 센터) 



한국전산구조공학회
Computational Structural Engineering Institute of Korea

Contents

초청의 말씀	02
학회임원	03
학술대회 조직위원회	03
주요행사	04
공동주관	04
학술발표일정	05
발표자, 좌장 진행안내	06
발표장 안내도	07
구두논문발표	08
포스터발표	15
특별강연	16
2026년도 한국전산구조공학회 정기총회 및 학회상 시상	17
우수발표 논문시상 및 경품추첨	19
참가등록안내	20
출장협조 공문	21

초청의 말씀

우리 학회는 1988년 창립 이후, 컴퓨터 및 정보통신 기술을 기반으로 구조공학 및 공학 전반의 발전과 보급에 기여해 왔습니다. 전산구조공학 기술을 바탕으로 이론과 실무를 균형 있게 발전시키며 국내외적으로 탄탄한 학문적 기반을 구축하였고, 토목·건축·범기계 분야가 함께하는 다학제적 협력을 통해 구조공학의 중심적 역할을 수행해 왔습니다. 이러한 전통과 성과를 바탕으로 이제 우리는 새로운 전환점에 서 있습니다.

오늘날 우리는 인공지능(AI)을 중심으로 산업과 학문, 사회 전반이 빠르게 재편되는 시대를 맞이하고 있습니다. 구조공학 또한 단순한 해석과 설계를 넘어, 데이터 기반의 지능형 시스템으로 진화하고 있으며, 전산기술과 AI의 융합은 더 이상 선택이 아닌 필수가 되었습니다. 특히 토목, 건축, 범기계 분야 간의 경계를 넘어선 통합적 접근과 협력은 그 어느 때보다 중요해지고 있습니다.

이에 우리 학회는 이러한 시대적 흐름에 발맞추어 “사회 안전을 위한 AI 및 전산구조해석 기법”을 대표 주제로 한 학술대회를 개최하고자 합니다. 이번 학술대회는 다양한 분야의 연구자들이 한자리에 모여 최신 연구 성과를 공유하고, 융합적 시각에서 새로운 가능성을 모색하는 뜻깊은 자리가 될 것입니다. 또한 특별강연, 특별세션 및 신진 연구자 세션 등의 심도 있는 발표를 통해 학문적 시너지를 극대화하는 기회가 될 것으로 기대합니다.

바쁘신 가운데서도 부디 참석하시어 자리를 빛내주시고, 전산구조공학의 미래를 함께 모색하는 뜻깊은 교류의 장에 동참해 주시기를 진심으로 바랍니다.

2026. 4.

2026 정기학술대회 조직위원장 윤길호
사단법인 한국전산구조공학회장 송종걸



학회임원

회 장

송 종 곁 / 강원대학교

수석부회장

공 정 식 / 고려대학교

부 회장

김 준 식 / 금오공과대학교
김 형 준 / 서울시립대학교
송 준 호 / 서울대학교
이 필 승 / 한국과학기술원
홍 정 욱 / 한국과학기술원

김 준 희 / 연세대학교
김 흥 수 / 동국대학교
이 영 학 / 경희대학교
정 형 조 / 한국과학기술원

감 사

강 건 욱 / 연세대학교

김 대 진 / 경희대학교

이 사

강 수 민 / 숭실대학교
김 도 년 / 서울대학교
김 재 요 / 광운대학교
문 지 호 / 강원대학교
손 동 우 / 한국해양대학교
윤 길 호 / 한양대학교
이 경 구 / 단국대학교
이 재 훈 / 동국대학교
이 진 호 / 부경대학교
임 재 혁 / 경희대학교
정 상 업 / 연세대학교
하 승 현 / 한국해양대학교

강 준 원 / 홍익대학교
김 영 민 / 명지대학교
노 건 우 / 고려대학교
박 해 용 / 한밭대학교
심 성 한 / 성균관대학교
윤 영 철 / 명지전문대학
이 동 규 / 세종대학교
이 종 한 / 인하대학교
이 태 형 / 건국대학교
정 동 혁 / 고려대학교
정 종 현 / 경남대학교

학술대회 조직위원회

위원장

윤 길 호 / 한양대학교

행 사

이 재 욱 / 광주과학기술원

학 술

강 준 원 / 홍익대학교

강 건 욱 / 연세대학교

김 준 희 / 연세대학교

노 건 우 / 고려대학교

문 지 호 / 강원대학교

이 동 규 / 세종대학교

2026

한국전산구조공학회 정기학술대회
COSEIK Annual Conference

주요행사

▣ 구두발표 세션

16일(목) 09:30 ~ 17일(금) 12:30

- Advanced Computational Mechanics and Design
- AI 구조물 진단 및 성능 평가 기술
- AI 기반 구조 건전성 평가기술
- Structural Assessment for Buildings
- 건설 재료 및 구조 해석 기법의 발전
- 건축구조 분야의 차세대 해석과 실험 및 시의 융합 연구
- 건축 및 공간구조 설계를 위한 위상최적화 이론과 응용
- 건축구조물 비선형지진응답해석
- 경년열화를 고려한 원전 구조물의 안전성 평가 기술
- 계층·격자 구조의 최적 설계와 다기능 메타구조 구현
- 기후복합위험시진단예측연구단
- 대체모델 및 차원축소 기반 해석/설계 가속화
- 대한전기협회 전력산업기술기준 구조총칙 개발 현황
- 멀티피직스 해석 및 최적설계
- 생성형 AI 에이전트 기술 기반의 구조공학 실무 적용성 검토
- 순수중력저항구조 실제와 건축기술 적용
- 스마트 인프라 시스템을 위한 전산 및 데이터 기반 기술
- 열화·손상확산과 레질리언스 연계 디지털트윈
- 응용역학
- 전산기술을 활용한 사회기반 인프라 구조 해석 및 재료분석
- 프리팹 구조와 신재생 에너지 시설의 해석

Organizer 이필승 김 산 전형민 조성필
Organizer 김지수
Organizer 박승희 심성한
Organizer 김준희
Organizer 한동석
Organizer 김영민
Organizer 이동규
Organizer 김형준
Organizer 강준원
Organizer 강건욱 이상륜
Organizer 김준희
Organizer 장성민
Organizer 이진호
Organizer 윤길호 이재욱
Organizer 이상현
Organizer 이동규
Organizer 김인호 경형조
Organizer 이종한
Organizer 김흥수
Organizer 정상엽
Organizer 문지호

▣ 신진연구자 세션

16일(목) 11:10 ~ 17일(금) 12:30

▣ 포스터발표 세션

16일(목) 09:30 ~ 17일(금) 12:30

▣ 특별강연

16일(목) 15:20 ~ 16:50

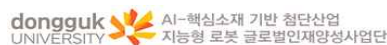
▣ 2026 한국전산구조공학회 정기총회 및 학회상 시상식

16일(목) 17:00 ~ 18:00

▣ 경품추첨

17일(금) 12:30

공동주관





2026 한국전산구조공학회 정기학술대회 일정

Date	4월 15일(수)							
시간								
19:00~21:00	튜토리얼 프로그램 / 신진연구자 모임							
Date	4월 16일(목)							
시간/장소	강의실A(103)	강의실B(201)	강의실C(202)	강의실D(203)	강의실E(204)	강의실G(302)	로비	
09:00~	등 록							
09:30~10:50	[S01] 프리팹 구조와 신재생 에너지 시설의 해석	[S06] Applied Mechanics I	[S11] Experimental Mechanics & Modeling	[S16] 응용역학	[S21] 건축구조물 비선형지진응답해석			
10:50~11:10	Coffee Break							
11:10~12:30	[S02] 대한전기협회 전력산업기술기준 구조충척 개발 현황	[S07] Applied Mechanics II	[S12] Structural Assessment for Buildings	[S17] 대체모델 및 차원축소 기반 해석/설계 가속화	[S22] 순수중력저항구조 실제와 건축기술 적용	[S27] 신진연구자세션 I	Poster Session	
12:30~13:50	Lunch							
13:50~15:10	[S03] 건축구조 분야의 차세대 해석과 실험 및 AI의 융합 연구	[S08] AI 구조물 진단 및 성능 평가 기술	[S13] 기후복합위험AI진 단예측연구단	[S18] 건축 및 공간구조 설계를 위한 위상최적화 이론과 응용	[S23] 건설 재료 및 구조 해석 기법의 발전	[S28] 신진연구자세션 II		
15:10~15:20	Coffee Break							
15:20~16:50	특별강연 (강의실H, 303)							
17:00~18:00	2026 한국전산구조공학회 정기총회 및 학회상 시상식 (강의실H, 303)							
18:20~20:00	환영만찬 (레스토랑)							
Date	4월 17일(금)							
시간/장소	강의실A(103)	강의실B(201)	강의실C(202)	강의실D(203)	강의실E(204)	강의실G(302)	로비	
09:00~	등 록							
09:30~10:50	[S04] 경년열화를 고려한 원전 구조물의 안전성 평가 기술	[S09] 계층-격자 구조의 최적 설계와 다기능 메타구조 구현	[S14] 생성형 AI 에이전트 기술 기반의 구조공학 실무 적용성 검토	[S19] 멀티피직스 해석 및 최적설계 I	[S24] Advanced Computational Mechanics and Design	[S29] 신진연구자세션 III	Poster Session	
10:50~11:10	Coffee Break							
11:10~12:30	[S05] 전산기술을 활용한 사회기반 인프라 구조 해석 및 재료 분석	[S10] 열화손상 확산과 레질리언스 연계 디지털트윈	[S15] AI기반 구조 건전성 평가기술	[S20] 멀티피직스 해석 및 최적설계 II	[S25] 스마트 인프라 시스템을 위한 전산 및 데이터 기반 기술	[S30] 신진연구자세션 IV		
12:30~13:00	경품추첨 (강의실H, 303)							

발표자, 좌장 진행안내

구두 발표자

- 발표자는 해당 세션과 발표 시간을 미리 확인하여 주시기 바랍니다.
- 세션시작 10분 전에 발표장에 입실하여 준비된 시스템에 발표 자료를 설치하여 주시기 바랍니다.
- 각 논문에 할당된 기본 시간은 질의응답 포함하여 15분입니다. 특정세션의 경우 다를 수 있으므로 미리 확인하여 주시기 바랍니다.
- 발표는 빔프로젝터를 기본으로 하며(파워포인트 사용), 발표 자료는 USB-port에 담아 지참하여 주시고 각자의 노트북은 지참하지 않아도 됩니다. 다만 특정 발표자료(동영상, 프로그램시연 등)로 진행될 경우 개별 노트북을 지참하여 진행요원과 발표 이전에 준비하여 주시기 바랍니다.

포스터 발표자

- 포스터패널 규격 : 610mm(가로) × 910mm(세로)
포스터 규격 : A1 size 594mm(가로) × 841mm(세로)
 - 포스터는 예시된 견본 크기에 맞게 준비하여 주시고 글씨크기나 형식은 자유롭게 작성하되 논문 내용은 간결하고 분명하게 하여 주십시오.
 - 논문 번호는 프로그램에서 주어진 번호로써 학술위원회에서 미리 부여합니다.
 - 포스터 부착은 당일 주어진 부착시간 동안 배정된 번호판에 부착하며, 필요한 문구는 학회에서 제공합니다.
-
- 포스터 발표심사
 - 발표자는 심사시간에 반드시 발표 장소에서 대기하여 주시고 1~2분 내외로 발표 및 질의응답을 준비하여 주시기 바랍니다.
 - 심사시간 : 16일(목) 15:10 - 발표장소 : 오룡관 로비
 - 포스터 부착 및 철거
 - 부착 : 16일(목) 09:00~09:30 - 철거 : 17일(금) 12:00~12:30
- ※ 포스터 부착 및 철거시간을 반드시 엄수하여 주시고 미 철거 시 학술위원회에서 강제 철거하여 폐기할 수 있음을 양지하여 주십시오.

좌 장

- 좌장은 미리 해당 세션과 발표 시간을 미리 확인하여 발표시작 전 발표장에 입실하여 주시기 바랍니다.
- 발표자들이 모두 참석하였는지 발표시간 전에 확인하여 주시기 바랍니다.
- 각 논문에 할당된 시간은 질의 응답시간을 포함하여 15분입니다. 특정세션의 경우 다를 수 있으므로 미리 확인하여 주시기 바랍니다.
- 종료를 알리는 종은 5분 남았을 경우 울려주시고, 발표자가 수 분 내로 발표를 마무리하게 한 후 남은 시간은 질의응답 시간으로 활용합니다.



발표장 안내

광주과학기술원 오룡관



구분	장소명
Session Rooms	103 강의실A 201 강의실B 202 강의실C 203 강의실D 204 강의실E 302 강의실G
등록 데스크	로비
Poster Session	
경기총회	303 강의실H
경품추첨	
Lunch	W6 제1학생회관 2F식당
환영만찬	1층 레스토랑



구두논문발표

※ Bold체는 발표자임.

>

4월 16일(목) 09:30~10:50

S01 프리랩 구조와 신재생 에너지 시설의 해석

좌장: 문지호 (강원대)

- CFT 피암터널 주구조체의 충돌 실험 및 해석 **문지호** 이형덕
- OSC 구조물 적용 주입식 모르타르의 펌프압송에 따른 물성변화 평가 **구자현** 최진수 이재환 최병호 신현오
- 프리랩 교량 바닥판-고성능 충전재 계면 부착특성 응용 비간섭 연결부의 푸쉬오프 시험 수치해석 방법 연구 **김가윤** 김현민 최병호
- 해상풍력 자켓구조물의 취약부 응력 추정을 위한 변위, 가속도 융합 센서배치 최적화 **정기원** 김승준
- 물리 법칙 연산 필터를 결합한 LSTM 모델 기반 해상 태양광 계류 시스템 모니터링 **송지훈** 김승준

S06 Applied Mechanics I

좌장: 이계희 (목포해양대)

- 인장-압축 비대칭 거동을 고려한 SIMP 위상최적화 및 RC 구조물 적용 **최재희** 정동혁
- 콘트리트 벽체를 포함하는 성토지반에 충돌하는 상용기 승객의 충격 산정에 관한 연구 **이계희** 이성로 강대호 안이삭
- ANOVA-sPGD 대리 모델링 기반 고차원 불확실성 정량화 **장대호** 이동진
- 음향 문제의 이산변수 위상최적화 기법 연구 **윤길호**

S11 Experimental Mechanics & Modeling

좌장: 신동현 (부산대)

- 위상장 기반 파괴역학과 제3매질 접촉역학을 통합한 유한요소 구조해석 프레임워크 개발 **김재민** 김국현 윤성민 이동화
- 폭발에 의한 2차원 입자 확산 형상 예측을 위한 딥러닝 기반 대리모델 **김동현** 김문홍 손동우
- 단층 변위 발생 시 매질 배관의 최대 변형을 평가를 위한 해석 모델 비교 연구 **김기범** 권경록 최양록 공정식
- 부식된 단주형 철근콘크리트 기둥의 구조거동 **음영채** 신동현 전형선

S16 응용역학

좌장: 이동진 (한양대)

- 경량 연질 편직 액추에이터의 비선형 구성 모델링 및 수치 해석 **무하마드 우마르** 일라히 김흥수
- Ti-6Al-4V / AISI 1045 강 적층 패널의 초고속 충격 거동에 대한 전산 연구 **무함마드 하세브** 김흥수
- 물리 기반 신경망을 활용한 지질 이중층 막의 계산 모델링 및 분석 **라나 탈랄 아흐마드 칸** 김천일 김흥수
- 유한요소 해석을 통한 리튬 금속 호스트 프레임 설계 **박성수** 석무겸 차정호 문장혁
- 배터리 전극 자동화를 위한 기술 기반 다중 에이전트 아키텍처 **정인영** 송현석 문장혁



S21 건축구조물 비선형지진응답해석

- 지진파 특성에 따른 면진구조물 지진응답
- H형 전단 패널 댐퍼가 적용된 다층골조의 지진응답평가
- **Invited talk** Shanley Column 개념을 활용한 저항복강 가새의 이력거동 모델링
- 파이프랙 철골중심가새골조의 지진취약도평가를 위한 단순화된 등가단자유도계 모델
- 기항-비틀림 저층 구조물의 비선형 거동에 따른 고차모드 효과 변화

좌장: 김형준 (서울시립대)

전형선 신동현
 박해용 김진우
 배창준 김선후
 고 현 김형준
 신이섭 김형준

4월 16일(목) 11:10~12:30

S02 대한전기협회 전력산업기술기준 구조총칙 개발 현황

- KEPIC-STA 추록 개발 현황: 일반 및 구조하중
- KEPIC-STA 추록 개발 현황: 지진하중
- KEPIC-STA 추록 개발 현황: 풍하중
- KEPIC-STB 2020년판 2021년 추록 주요 개정 사항
- 모듈러 원전의 RIPB 내진설계를 위한 설계기준 연구

좌장: 이진호 (국립부경대)

이진호
 김정한
 김세진 임재현
 이진호
 한승룡 이성민

S07 Applied Mechanics II

- PCHE 확산접합 공정에서의 국부 변형 분석 및 변형 균일화 최적설계
- 변분섭동법에서의 게이지 조건과 뇌터 대칭성에 관한 고찰
- 음향 블랙홀 성능 향상을 위한 모드 변환 구조물의 구조최적화

좌장: 김준식 (국립금오공대)

김재현 조종래 손동우 김문홍
 김준식
 윤길호

S12 Structural Assessment for Buildings

- 저층 비내진 RC 모멘트 골조에서 강성기반 내진보강에 따른 IDR과 PFA의 상충관계가 지진손실에 미치는 영향
- Zero-Shot기반 구조분야 정보추출 프레임워크
- 고층 건축물의 수평 단계별 해체 시나리오에 따른 안전성 분석
- 끈형 메타물질을 이용한 철골조 횡진동 제어 수치해석적 검증

좌장: 장학중 (연세대)

김건우 장학중 김문기 김준희
 박건하 장학중 김준희
 임주명 한상진 김준희
 김민석 한지흠 최제우 박효선

S17 대체모델 및 차원축소 기반 해석/설계 가속화

- **Invited talk** 연소기 디지털 트윈 이용 예지 건전성 관리

좌장: 장성민 (충남대)

오도건 전영재 우현중 이동진

- **Invited talk** 소형모듈형 원자로 혁신운영을 위한 전산해석 기반 디지털 트윈 프레임워크 개발 연구 **장성민** 전수현
- 선형 동적 시스템의 주파수 응답 해석을 위한 심층 연산자 네트워크 기반 예측 알고리즘 응용 **신호철** 이재훈
- Dimensionally Decomposed Generalized Polynomial Chaos Expansion Kriging을 이용한 신뢰수준 기반 최적설계 **김정수** 이동진
- 데이터 기반 점수 함수 민감도 분석을 이용한 종속 확률 변수 하에서의 강건 설계 최적화 **류희창** 이동진

S22 순수중력저항구조 실제와 건축기술 적용 **좌장: 이동규 (세종대)**

- 순수중력저항구조 이론 기반 경사 적층 구조물의 이론-실험 거동 및 제어 기반 안정화 가능성 연구 **최규인** 이동규 박규태 손석찬 김은정
- 순수 중력저항구조 이론을 적용한 기울어진 프레임 구조의 민감도 기반 자동화 설계 연구 **최규인** 이동규 신수미 박규태
- 전도안정성을 고려한 기울어진 구조물의 순수 중력저항구조 형성 원리에 대한 위상최적화 연구 **박규태** 이동규 최규인
- 순수 중력저항구조 기반 설계 구조물의 유한요소 구조 해석 및 케이블 하중 재분배 효과 연구 **김범준** 이동규 신수미 최규인
- 대리 모델을 넘어: 심층 물리 정보 기반 GNN을 이용한 대규모 3D 프레임 구조용 고정밀 변분 AI 솔버 연구 **손석찬** 이동규 최규인

S27 신진연구자세션 I **좌장: 강건욱 (연세대)**

- 차세대 이차전지를 위한 멀티스케일 계산 해석 및 소재 설계 프레임워크 **김형준**
- 적층제조를 위한 분해 최적화와 다중재료 설계 **김한수**
- 도메인 주도 인공지능 기반 컴퓨터이셔널 엔지니어링 **이수영**

4월 16일(목) 13:50~15:10

S03 건축구조 분야의 차세대 해석과 실험 및 AI의 융합 연구 **좌장: 김대진 (경희대)**

- 창덕궁 회정당 본관의 전통 건축 관점의 전산구조해석 **김영민**
- UHPC 보강 슬래브-기둥 접합부의 뚫림전단강도에 대한 비선형 수치해석 모델 **염현수** 김대진
- PC 건축물의 연쇄붕괴 보강방안 분석 **김희도** 강수민 김성현 황현종
- RC구조물의 지진 응답 예측을 위한 물리 기반 그래프 트랜스포머 하이브리드 모델 개발 **신윤수** 장예승 김주은 김민서 김창수
- 비보강 조적조 건축물의 내진성능에 대한 유한요소해석 연구 **김연주** 김철구

S08 AI 구조물 진단 및 성능 평가 기술 **좌장: 김지수 (서울시립대)**

- DualSAD: 특징공간 상에서 두 개의 초구를 활용하는 반지도학습 이상 탐지 기법 개발 **조상현** 조수진
- 장대교량의 와류진동 탐지를 위한 도메인 적응 기반 신호 분할 기법 **이선호** 김선중



- 팽창재 혼입에 따른 3D프린팅 콘크리트-채움재 접촉계면 부착성능 평가 유찬호 정현우 김지수
- 이산수반법 기반 OpenSees의 미분 가능화 및 물리 제약 신경연산자 학습 오은찬 김선중
- Zero-shot AI 모델 기반 교량 신축이음장치 유간 자동 측정 시스템 오도균 공은지 이사현 심성한 조수진

S13 기후복합위험시진단예측연구단 좌장: 김준희 (연세대)

- 건축물 안전 진단을 위한 촬영 조건 불확실 환경에서의 균열 길이/폭 추정 방법론 개발 한상진 김건우 김준희
- 구조물의 계층 응답 결측 구간에 대한 잠재 확산 모델 기반 시계열 복원 및 실 구조물 대상 검증 전재호 고귀한 박신원 박효선
- 재해유형별 건축물 피해의 지역적 차이와 건축물 취약성 분석 김소윤 이지현 김시은 윤동근
- 현장 진단 데이터와 기후변화 시나리오를 고려한 머신러닝 기반 콘크리트 시설물 탄산화 예측 김영욱 최용준 정재혁 문강산 김수민
- 기후 복합위험 진단 및 예측을 위한 멀티모달 데이터를 활용한 통합 프레임워크 조영완 홍인표 홍민우 정현욱 박상현
- 시설물 기후손상 정의·분류 체계 및 기존 유지관리 시스템 연계 방안 연구 황승현 양재광
- 멀티모달 AI 기반 건축물 및 시설물 기후재난 손상 진단·예측을 위한 통합 플랫폼 구축 연구 박미라 유승현

S18 건축 및 공간구조 설계를 위한 위상최적화 이론과 응용 좌장: 이동규 (세종대)

- 항복선 이론을 적용한 건물 해체 설계자동화 곽용제 이동규 최규인 손석찬 김은정 김성운 이현우
- 해체용 강재 램프 트러스 설계자동화 곽용제 이동규 최규인 손석찬 김은정 김성운 이현우
- 라이노-그래스호퍼를 활용한 위상최적화 기반 해체 알고리즘 개발에 관한 연구 김은정 이동규 최규인 곽용제
- 비선형 자기회귀 방법을 이용한 직접 전염 콜레라 역학 모델링을 위한 신경망 기반 계산 프레임워크 Jawad 이동규
- 경량 자동차 구조를 위한 서스펜션 마운팅 브라켓의 위상 최적화 Anh Duc Nguyen 이동규

S23 건설 재료 및 구조 해석 기법의 발전 좌장: 한동석 (연세대)

- 적층 불연속이 3D 프린팅된 콘크리트 시편의 거동과 미세구조 특성에 미치는 영향 분석 김성조 한동석
- 콘크리트 표면 균열 탐지에서 학습 기반 모델과 에이전틱 비전 기반 언어모델의 성능 비교 최원준 박경규 이상현 김치경 이상현
- 딥러닝을 활용한 3D 콘크리트 프린팅 구조물의 균열 탐지 이채영 김윤철 한동석
- 콘크리트 균열을 통한 유체 누출량 예측식 개발 이운택 음동휘 한동석
- 공학 문제에서 비도메인 멀티에이전트 토크와 도메인 지식 기반 프롬프트 엔지니어링의 성능 비교 김연수 최원준 이상현 김치경 허석재

S28 신진연구자세션 II 좌장: 윤길호 (한양대)

- 프롬프트 기반 구조 이상화를 적용한 다중 에이전트 LLM 유한요소해석 자동화 프레임워크 김효진 이호준 김부건 정재호 이필승

- 추력 변동에 따른 동축 반전 UAV의 고조파 응답 특성 분석
- 선체 구조물의 진동 응답을 활용한 방사소음 예측 기법

김영성
마평식

4월 17일(금) 09:30~10:50

S04 **경년열화를 고려한 원전 구조물의 안전성 평가 기술**

좌장: 강준원 (홍익대)

- 장기 가동 원전 격납건물의 프리스트레싱 손실을 고려한 지진취약도 평가 김동호 조용준 강준원 정상엽 김지수 이흥표
- 바이오 재료 기반 코팅을 적용한 경량골재 콘크리트의 내구성 분석 오서은 어지호 정상엽
- 딥러닝을 활용한 구조물의 거동 분포 예측 및 MSA분석 방법 적용 임도현 김지수
- 원전 격납건물의 구조재료 불확실성을 고려한 점추정 증분동적해석 기반 지진취약도 평가 조용준 김동호 강준원 정상엽 김지수 이흥표
- 초기 재령 콘크리트의 전기적 특성 기반 비파괴평가 조주현 강준원
- 중수원전 MSVS 구조물 내진해석 현황 이흥표 정재욱

S09 **계층·격자 구조의 최적 설계와 다기능 메타구조 구현**

좌장: 강건욱 (연세대)

- 계층 구조 도입이 무작위 기공구조의 탄성계수 향상에 미치는 영향 김용우 이후곤 이상민 유승화 강건욱
- 저주파 광대역 밴드갭 구현을 위한 격자 구조의 베이지안 최적화 기반 형상 최적 설계 윤효의 박채원 이태건 최원재 이상륜
- 입력 공간 확장형 베이지안 최적화 기반 광대역 전자기파 흡수 격자 구조 형상 최적화 유한철 윤효의 이상륜
- 복합재 강성 및 인성 향상을 위한 Phase-Field 기반 Dog-bone 미세구조 연구 이송현 윤채린 김영수 이상륜
- AI와 다중재료 3D 프린팅을 통한 초고강성 코어-셸 BCC 격자 형상 최적 설계 서유정 이상륜

S14 **생성형 AI 에이전트 기술 기반의 구조공학 실무 적용성 검토**

좌장: 허석재 (단국대)

- CV-LLM 연계 기반 구조도면 부재 인식 및 검토 자동화 파이프라인 연구 박경규 허석재 최원준 이상현 김치경
- 소성점토를 혼입한 시멘트풀의 미세구조 특성 및 역학적 물성 분석 박주현 음동휘 한동석
- 딥러닝 기반 소성점토 혼입 시멘트풀 마이크로-CT 이미지의 점토 분할 이종준 박주현 한동석
- 전산구조 자동화 에이전트의 실무 적용 가능성 김예담 최원준 이상현 김치경 허석재
- 결정론적 증거 기반 LLM을 활용한 3D BIM 자동생성 김시욱 김치경

S19 **멀티피직스 해석 및 최적설계 I**

좌장: 이재욱 (GIST)

- 물리정보 인공지능망(PINN) 기반 가상 열센서를 이용한 정지궤도 위성 RCS용 10N급 추력기의 실시간 온도 분포 추정 성아정 노홍균 김정훈 채종원 이재원 임재혁



- 설계 파라미터 기반 전자기 Radial Force 예측
- 구조 접촉을 고려한 위상최적화 기법 개발
- 표면부착형 영구자석 동기전동기의 위상 최적화
- 베이지안 최적화를 이용한 분포 기반 목적함수의 SPH 탄성체 접촉 입자 분포 최적화

명정욱 홍석우 김동진 이재욱
 최영훈 윤길호
 이승현 이재준 이재욱
 김민준 윤길호

S24 Advanced Computational Mechanics and Design

좌장: 김 산 (경상국립대)

- 표준 격실 기반의 방폭문 근접 폭발 M&S 모델 정립 및 이격거리에 따른 구조 응답 특성
- 제어기 진동 해석 신뢰성 향상을 위한 CAD 모델 이상화 수준 설정 및 실험적 검증
- **Invited talk** 모드 중첩 기반 가상 센싱을 활용한 BWB 항공기 구조의 전장 변형률장 구조해석 기법
- 위상장 모델링 기반 쉘 구조물의 동적연성균열 해석
- 방향 의존성 구조물의 학습 기반 구조 최적화
- 155mm 곡사포의 강내탄도 해석 기반 열응력 해석 및 포신 코팅 재료 성능 비교

연정환 이승규 김예찬 이필승
 이용재 최호종 성영훈 김 산
 신민철 이승보 조성필
 웬만호이 트린민첸 전형민
 전진망중 트린민첸 전형민

최규철 손규석 한승윤 방용찬 이현준 박선엽 황주란 김정건 정재호

S29 신진연구자세션 III

좌장: 이필승 (KAIST)

- 인공지능 기반 교량 열화 예측 및 네트워크 레벨에서의 유지관리 의사결정 지원
- 교량 단면용 실시간 공탄성 하이브리드 풍동 실험 장치 시스템 개발 및 공기력 특성 평가에의 적용
- 제한된 해양 관측자료 기반 환경조건 보정 및 신뢰수준 비교 분석

최양록 공정식
 황유찬 심재홍 김호경 권오성
 권경록 최영진 공정식

4월 17일(금) 11:10~12:30

S05 전산기술을 활용한 사회기반 인프라 구조 해석 및 재료 분석

좌장: 정상엽 (연세대)

- **Invited talk** 기후 데이터의 시공간적 해상도가 PSC 거더교 열화 모델링에 미치는 영향
- **Invited talk** 탄성파 해석을 위한 Perfectly Matched Layer의 안정성 분석
- ANSYS 연동 2차원 탄성 매질의 전체파형역해석
- 폐패각 골재 치환 및 재활용 어망 섬유 보강에 따른 지속가능한 기포콘크리트의 미세구조-물성 상관관계 연구
- Kelvin-Voigt 점탄성 매질의 감쇠계수-파동속도 동시 추정을 위한 단계적 전체파형역해석 기법

김윤재 김민수 오태환 허태민
 고희동 서준교
 김홍주 강준원
 어지호 정상엽
 이시형 강준원

S10 열화-손상 확산과 레질리언스 연계 디지털트윈

좌장: 이종한 (인하대)

- 점검데이터 기반 교량 유지관리 BIM 구축
- 도로시설물 네트워크의 태풍 취약도 및 복원력 분석 기술

박수영 이종한
 노승지 이종한

- 다양한 열화요인 및 불확실성을 고려한 콘크리트의 내구성 및 기계적 특성 저하의 확률론적 예측 모델링 최승하 오승빈 손은지 정상엽
- 탄산화와 염류에 의한 콘크리트 복합열화 모사 실험방법에 관한 고찰 오현유 장정국
- 차량 분리 현상을 고려한 차량-교량 상호작용 해석 및 교량 응답 평가 전한주 김은주

S15 AI기반 구조 건전성 평가기술

좌장: 김지수 (서울시립대)

- UAV 영상 기반 NeRF 및 Zero-shot 모델을 활용한 철도 침목 탐지 및 평가 김일준 심성한 정승후
- 3차원 포인트 클라우드 기반 기울기 자동 측정 기법 유다영 심성한
- 모델 축소법을 활용한 물리정보신경망의 구조물 시스템 식별 속도 향상 기법 신중현 김은주
- 등가하중 기반 가상 손상 데이터로 학습하는 구조물 손상 탐지 AI 프레임워크 김기현 조수진
- 물리 기반 시계열 데이터 및 신경망을 이용한 콘크리트 구조물 균열 진행 예측 신수정 차기춘 배규석 임동규 박승희
- 스마트폰 카메라 기반 EVM을 활용한 보도교 및 TMD 성능 평가 나상일 고동영 최응규 천경훈 박승희

S20 멀티피직스 해석 및 최적설계 II

좌장: 윤길호 (한양대)

- 이중층 모델을 이용한 Pin-fin 히트 싱크 다중스케일 위상최적화 지용화 이재욱
- DeepONet 기반 복합 적층판의 전단 형상 함수 예측 전성준 한석영 윤길호
- 자기 액추에이터의 비선형 정자기 토폴로지 최적화를 위한 계산 프레임워크: pyTOM 아흐마드 라마도니 이재욱
- 통계적 위상최적설계를 이용한 직교이방성 및 복합재 구조물의 손상 감지 나재엽 윤길호
- 전자기 및 구조 성능 향상을 위한 동기 릴렉턴스 모터의 순차적 위상 및 형상 최적설계 최훈구 정태훈 이재욱

S25 스마트 인프라 시스템을 위한 전산 및 데이터 기반 기술

좌장: 김인호 (국립군산대)

- 3D 프린터와 LiDAR를 이용한 아스팔트 포장 유지보수 시스템 개발 반민담 김인호 마혜주 이슬람엠디소히들 박대욱
- 요요 파력발전 시스템의 거동 분석 및 성능 실험 김병용 장선준
- Invited talk 멀티모달 비파괴검사 데이터 융합을 통한 교량 바닥판 내부 열화상태 평가 송호민 김현수 강준구 김동준 정재현
- 실시간 구조물 균열 탐지를 위한 동적 라우팅 기반 조기 종료 모델 장우석 성재환 권기훈 정형조

S30 신진연구자세션 IV

좌장: 강준원 (홍익대)

- 철근 좌굴 이력모델에 따른 철근콘크리트 기둥의 응답 비교 이창석
- CFD-FEM 커플링 해석을 활용한 강구조 모듈러 건축물의 내화성능 박민재
- 비선형 유한요소해석 기반 콘크리트 구조물의 좌굴 거동 평가 이정화 사지훈



포스터발표

※ Bold체는 발표자임.

4월 16일(목)~17일(금) 로비

- PS01 응력기반 BESO 기법을 이용한 다중재료 구조물의 위상최적화 MATLAB 코드 개발 **김홍인** 정동혁
- PS02 UHPC 충전 상현재 적용 트러스 데크플레이트의 비탄성 좌굴해석 **박종환** 손홍준 홍승재 김대진
- PS03 대구경 석션앵커의 좌굴거동에 대한 유한요소해석 연구 **홍관영** 정대진 정민근 이계희
- PS04 UAV 기반 구조물 점검 및 구조건전성 모니터링에서 LLM, VLM 및 멀티모달 기반 모델의 직접 실증 근거 현황과 연구 공백
신현덕 이종원 강지원 안혜진 한철순
- PS05 복합재 적층 구조의 충격 응답 모사를 위한 유한요소 모델 구축 및 실험적 비교
정민서 이용재 박현일 유수민 서재우 김 산
- PS06 BIM 모델과 구조해석 모델 간 정보 연계 과정에서 발생하는 구조모델링 오류 유형 분석 **고재홍**
- PS07 동적 충격 조건에서 전기차용 리튬이온 배터리 이상 탐지 기반 조기 경고 프레임워크 **박규태** 김현기 상린항 김흥수
- PS08 신경망 기반 대리모델을 이용한 차량 충돌 응답 신속 예측 및 HIC 평가 **전갑승** 이재훈
- PS09 상변이 재료를 이용한 위상최적화 기반 가변강성 구조 설계 **김동욱** 이창민 김예슬 윤길호
- PS10 자기수정루프가 적용된 AI 에이전트 기반 FEA 자동화 시스템 개발 **김은현** 임재혁
- PS11 펄스형 지진파의 방향성을 고려한 교량 교각의 확률론적 지진취약도 평가 **공씨나** 송종걸
- PS12 기후변화와 부식의 영향을 고려한 교각의 지진취약도 평가 **랭수이** 공씨나 송종걸

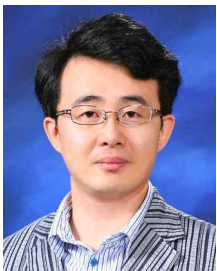
2026

한국전산구조공학회 정기학술대회
COSEIK Annual Conference

특별강연

4월 16일(목) 15:20~16:50 오룡관 3층 강의실H (303호)

이태원 참사의 공학적 재구성: Crowd Surge와 압사 메커니즘의 이해



박 준 영 국립금오공과대학교 기계공학부 교수

본 강연에서는 이태원 참사를 CCTV 분석과 시뮬레이션 결과를 결합하여 사고 당시의 인파 흐름과 Crowd Surge 발생을 공학적으로 재구성합니다. 특히 좁은 지형 조건과 유입 인파의 상호작용이 어떻게 압사로 이어졌는지 규명합니다.

폭발하중을 받는 구조물의 수치 시뮬레이션 기법



이 정 휘 단국대학교 인프라건설공학과 교수

폭발하중에 대한 구조물의 거동을 평가하기 위해서 실제 폭발물을 사용한 폭발 시험을 수행할 수 있으나, 비용이나 안전문제 등으로 충분한 실험을 수행하기 어려운 경우가 많으며, 이에 대한 대안으로 컴퓨터 시뮬레이션을 이용한 간접적인 평가를 많은 분야에서 적용하고 있습니다. 이 발표에서는 군 방호시설 등의 방호성능 검토를 위해 사용되고 있는 수치해석 기법에 대하여 소개하고, 앞으로의 발전 방향을 모색해 보고자 합니다.



2026년도 한국전산구조공학회 정기총회 및 학회상 시상

4월 16일(목) 17:00~18:00 오룡관 3층 강의실 H (303호)

▣ 식 순

- 개회선언
- 2025년도 사업실적 및 결산 보고
- 2026년도 사업계획 및 예산(안)
- 대의원 및 신입원 인준
- 2026년도 한국전산구조공학회 학회상 시상

▷ 공로상

송 종 걸 (강원대학교 토목공학과 교수)

▷ 학술상

송 준 호 (서울대학교 건설환경도시공학부 교수)

김 대 진 (경희대학교 건축공학과 교수)

임 재 혁 (경희대학교 기계공학부 교수)

▷ 논문상

정 상 엽 (연세대학교 건설환경공학과 부교수)

경량 골재 콘크리트 Micro-CT 이미지 분석을 위한 개선된 분할 알고리즘 개발

김 주 원 (동명대학교 건축공학과 조교수)

골조-전단벽 건물의 벨트트러스가 풍응답에 미치는 영향

한 장 우 (국립금오공과대학교 기계공학부 조교수)

AM 공정 연계 구조 해석을 활용한 단섬유 강화 복합소재 3D 프린팅 출력물의 기계적 거동 특성 분석

▷ 기술상

김 성 환 (동명기술공단 부설연구소 수석연구원(전무))

김 준 호 (대보건설 토목영업본부 본부장)

원 상 수 (GS건설 인프라설계건축부문 부문장)

정 경 서 (대우건설 토목사업본부 상무)

조 문 수 (DL건설 팀장)

이 양 재 (현대건설 토목사업본부 팀장)

▷ 송하원상

정 재 호 (충북대학교 기계공학부 조교수)

▷ 미래기술상

- 김민근 (서울과학기술대학교 기계시스템공학부(미래자동차전공) 조교수)
허석재 (단국대학교 정보융합기술창업대학원 초빙교수)

▷ 2025년도 우수논문발표상

최우수논문

- 공씨닛 (강원대학교 건축토목환경공학부 석사과정)
강합성 상자형 거더교에 대한 증분동적해석과 확률론적 지진요구도 모델을 이용한 지진취약도 평가
박규태 (동국대학교 기계공학과 석사과정)
딥러닝 기반 모빌리티 배터리의 건전성 상태 추정 방법
전형선 (부산대학교 건축공학과 석사과정)
지역단위 지진 붕괴위험도에 대한 영향요인 분석

우수논문

- 김예은 (경상국립대학교 건축공학과 박사과정)
PDP 기반 xAI 접근법을 활용한 철근콘크리트 기둥의 데이터 기반 내폭 보강 효과 분석
무함마드 우마르 일라히 (동국대학교 기계공학과 박사과정)
등가 유닛 셀 모델을 이용한 소프트 니트 그리퍼의 변위 각도 및 작동 성능 분석
오서은 (연세대학교 건설환경공학과 박사과정)
경량 골재 콘크리트 Micro-CT 이미지 분석을 위한 개선된 분할 알고리즘 개발
장대호 (한양대학교 미래자동차공학과 석박사통합과정)
차수축소모델을 이용한 랜덤필드 모델의 불확실성 정량화

▷ 최다피인용 논문상

- 강준원 (홍익대학교 건설환경공학과 교수)
내화피복을 적용한 강합성보의 구조화재해석
김수철 (한국기계기술연구원 스마트산업기계연구실 책임연구원)
스퍼 기어의 유한요소해석 조건에 따른 전달 오차 경향성 분석
신지욱 (경상국립대학교 건축공학과 부교수)
유한요소해석 기반 휨 및 전단 파괴형 철근콘크리트 기둥의 폭발 성능평가

• 폐회선언



우수발표시상 및 경품추첨

우수발표 논문시상

본 학회에서는 아래와 같이 우수발표논문에 대한 시상을 하오니 참고하시기 바랍니다.

- 대 상 : 학술논문집에 논문을 게재하고 발표한 회원
- 선정방법 : 각 분과 좌장이 추천한 발표논문을 대상으로 학회장의 추천으로 구성된 평가위원회에서 그 내용이 탁월한 논문의 발표자를 선정
- 결과발표 : 당해연도 학술대회 끝난 이후부터 당해연도 연말 사이 선정
- 시 상 : 최우수 논문발표상, 우수 논문발표상으로 하여 차기 총회에서 시상
- 논문집 게재 : 우수발표로 선정된 논문은 간단한 심사과정을 거쳐 논문집 특집호로 구성 게재될 예정

경품추첨

참가하신 분들을 위하여 아래와 같이 경품 추첨 이벤트를 진행합니다. 관심이 있는 참가자께서는 꼭 참석하시어 풍성한 선물의 혜택을 누리시길 바랍니다.

- 대 상 : 2026년도 한국전산구조공학회 정기학술대회 참가자 (참가명찰 확인 필)
- 추첨방법 : 경품 쿠폰 발급 후 공개 추첨
- 시 간 : 2026년 4월 17일(금) 12:30
- 장 소 : 오룡관 3층 강의실H (303호)
- 경품내용



1등 1명, 로보락 Q8 로봇청소기



2등 2명, 네스프레소 시티즈 캡슐커피머신



3등 3명, 신세계 10만원 상품권



4등 10명, 스타벅스 3만원 상품권

2026

한국전산구조공학회 정기학술대회
COSEIK Annual Conference

참가등록안내

참가등록비

구분	정회원	학생(비)회원	비회원
사전등록	250,000	180,000	300,000
현장등록	270,000	200,000	320,000

- 비회원 중 학생 신분으로 참가하시는 분은 학생회원 참가비를 적용합니다.
- 사전등록은 학술대회 홈페이지(<https://www.coseik.or.kr/conferences/preregistration-info/>)에서 카드결제 및 계좌이체로 등록하실 수 있습니다.
- 상기 등록비는 발표 초록집, 중식권, 환영만찬 비용이 포함되었습니다.
- 등록 명찰 미착용자는 발표장 입장이 불가합니다.
- 미납회비도 현장에서 등록비와 포함하여 결제가 가능합니다.

전구학 : 제2026-36호
 수 신 : 관련기관 기관장
 제 목 : 2026년 한국전산구조공학회 정기학술대회 출장 협조의뢰 건

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 우리 학회에서는 2026년 한국전산구조공학회 정기학술대회를 아래와 같이 개최하게 되었습니다. 이번 학술대회에도 토목, 건축, 기계, 항공, 조선 등의 분야에서 구조공학에 관심을 가진 회원들이 우수한 연구 결과를 발표하여 학제간의 학문적 교류 및 기술 향상에 크게 기여하게 될 것입니다.
3. 귀 기간에 근무 중인 본 학회의 회원이 이번 학술대회에 참가하여 학술논문의 발표, 발표논문에 대한 토론, 각 발표장의 좌장 등 학술 활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 출장을 승낙하여 주시기 바랍니다.

[아 래]

- ▶ 일 시 : 2026년 4월 16일(목) ~ 17일(금)
- ▶ 장 소 : 광주과학기술원 오룡관
- ▶ 주요행사

▣ 구두발표 세션

16일(목) 09:30 ~ 17일(금) 12:30

- Advanced Computational Mechanics and Design
- AI 구조물 진단 및 성능 평가 기술
- AI 기반 구조 건전성 평가기술
- Structural Assessment for Buildings
- 건설 재료 및 구조 해석 기법의 발전
- 건축구조 분야의 차세대 해석과 실험 및 시의 융합 연구
- 건축 및 공간구조 설계를 위한 위상최적화 이론과 응용
- 건축구조물 비선형지진응답해석
- 경년열화를 고려한 원전 구조물의 안전성 평가 기술
- 계층-격자 구조의 최적 설계와 다기능 메타구조 구현
- 기후복합위험시진단예측연구단
- 대체모델 및 차원축소 기반 해석/설계 가속화
- 대한전기협회 전력산업기술기준 구조총칙 개발 현황
- 멀티피직스 해석 및 최적설계
- 생성형 AI 에이전트 기술 기반의 구조공학 실무 적용성 검토
- 순수중력저항구조의 실제와 건축기술 적용
- 스마트 인프라 시스템을 위한 전산 및 데이터 기반 기술
- 열화-손상확산과 레질리언스 연계 디지털트윈
- 응용역학
- 전산기술을 활용한 사회기반 인프라 구조 해석 및 재료분석
- 프리맵 구조와 신재생 에너지 시설의 해석

- Organizer 이필승 김 산 전형민 조성필
- Organizer 김지수
- Organizer 박승희 심성환
- Organizer 김준희
- Organizer 한동석
- Organizer 김영민
- Organizer 이동규
- Organizer 김형준
- Organizer 강준원
- Organizer 강건욱 이상륜
- Organizer 김준희
- Organizer 강성민
- Organizer 이진호
- Organizer 윤길호 이재욱
- Organizer 이상현
- Organizer 이동규
- Organizer 김인호 정형조
- Organizer 이종한
- Organizer 김홍수
- Organizer 정상엽
- Organizer 문지호

▣ 신진연구자 세션

16일(목) 11:10 ~ 17일(금) 12:30

▣ 포스터발표 세션

16일(목) 09:30 ~ 17일(금) 12:30

▣ 특별강연

16일(목) 15:20 ~ 16:50

▣ 2026 한국전산구조공학회 정기총회 및 학회상 시상식

16일(목) 17:00 ~ 18:00

▣ 경품추첨

17일(금) 12:30

2026 학술대회 조직위원장 윤길호
 한국전산구조공학회장 송종걸